

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 79 24914

(54) Robinet mélangeur à commande par excentrique.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). F 16 K 31/52, 11/18.

(22) Date de dépôt..... 5 octobre 1979.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 15 du 10-4-1981.

(71) Déposant : Société dite : ETABLISSEMENTS PORCHER, résidant en France.

(72) Invention de : Jean Nitecki, Michel Jusforgues et Christian Herve.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Jacques Peuscet, conseil en brevets,
3, square de Maubeuge, 75009 Paris.

La présente invention concerne un robinet mélangeur équipant des installations sanitaires domestiques, qui permet de régler indépendamment le débit total et la température du mélange. Les robinets de ce genre comportent, par exemple, deux canalisations d'entrée, l'une d'eau froide, l'autre d'eau chaude et une canalisation de sortie du mélange à une température intermédiaire. Le réglage de la température ou du débit est réalisé au moyen de deux plaques adjacentes, l'une fixe l'autre mobile dont on fait varier la position relative au moyen ou bien d'une commande unique, ou bien de deux commandes séparées. La plaque mobile peut glisser sur la plaque fixe selon deux directions perpendiculaires, le déplacement dans l'une de ces directions permettant de régler le rapport des débits d'entrée en eau chaude et en eau froide c'est-à-dire la température du mélange et le déplacement dans l'autre direction perpendiculaire permettant de régler le débit du mélange.

On peut distinguer deux modes d'exécution des deux plaques fixe et mobile : dans le premier, la plaque fixe comporte deux ouvertures généralement rectangulaires ou carrées reliées aux deux canalisations d'entrée d'eau chaude et d'eau froide alors que la plaque mobile comporte une ouverture rectangulaire communiquant avec la canalisation de sortie. Dans le second, la plaque fixe comporte non seulement les deux ouvertures d'entrée d'eau chaude et d'eau froide mais aussi une ouverture de sortie du mélange et la plaque mobile est munie d'un évidement par exemple rectangulaire servant à mettre en communication les deux orifices d'entrée avec l'orifice de sortie de la plaque fixe. Cependant, dans tous les cas, il est indispensable d'assurer un double guidage en translation de la plaque mobile sur la plaque fixe dans les deux directions perpendiculaires.

Dans la demande de brevet français n° 77 27802 déposée le 14 septembre 1977 au nom de la société déposante, on a proposé de commander la plaque mobile au moyen d'une tige pouvant présenter deux mouvements : d'une part, une translation le long de son axe et d'autre part, un pivotement autour d'un axe de rotation excentré par rapport à l'axe de la tige. Une tête de rotule portée par la tige excentrée coopère avec un puits cylindrique d'un entraîneur solidaire de la plaque

mobile. Dans ce robinet, la rotation de la tige excentrée entraîne, par conséquent, le déplacement de la plaque mobile dans une direction et sa translation le long de son axe provoque le déplacement de la plaque mobile dans la direction
5 perpendiculaire, mais quel que soit le mouvement de la tige de manoeuvre, cette dernière n'assure en aucune façon le double guidage de la plaque mobile dans les deux directions perpendiculaires et c'est un guide intermédiaire qui remplit cette fonction.

10 Dans le but de faciliter les travaux d'entretien et de réparation d'un tel robinet, on a aussi proposé d'empiler les deux plaques fixe et mobile, l'élément entraîneur et le guide intermédiaire à l'intérieur d'une cartouche qui constitue un sous-ensemble interchangeable, l'autre sous-ensemble étant
15 constitué par le corps du robinet lui-même dans lequel sont, entre autres, montées la tige excentrée et la ou les deux manettes de réglage du débit et de la température.

La présente invention vise à perfectionner le robinet mélangeur faisant l'objet de la demande de brevet précitée dans le but d'en simplifier le mécanisme et d'en réduire l'encombrement. Ce perfectionnement est double : en premier
20 lieu, il consiste à utiliser la tige excentrée pour assurer le double guidage, selon les deux directions perpendiculaires, de la plaque mobile sur la plaque fixe, d'où la suppression du guide intermédiaire mis en oeuvre dans la demande précitée. En second
25 lieu, il consiste à incorporer la tige excentrée et ses deux tourillons à l'intérieur de la cartouche cylindrique, ce qui permet d'augmenter la compacité du mécanisme de commande du robinet et de faciliter l'entretien car toutes les pièces actives
30 du robinet sont réunies à l'intérieur de la cartouche qui peut être aisément retirée en cas de panne, de façon à réduire au minimum la période de temps pendant laquelle le robinet mélangeur n'est pas en état de fonctionner.

La présente invention a donc pour objet le produit
35 industriel nouveau que constitue un robinet mélangeur à plaques comportant au moins deux canalisations d'entrée amenant deux fluides et au moins une canalisation de sortie, deux plaques l'une fixe l'autre mobile, appliquées l'une contre l'autre, la plaque mobile étant déplaçable sur la plaque fixe au moyen d'une
40 manette de réglage selon deux directions perpendiculaires, le

déplacement dans une direction permettant de régler le débit de sortie et dans l'autre direction, le rapport des deux débits d'entrée, la manette de réglage, qui est articulée sur le corps du robinet, agissant par l'intermédiaire d'un entraîneur
5 sur la plaque mobile, des moyens de guidage étant prévus pour guider la plaque mobile sur la plaque fixe dans les deux directions perpendiculaires, caractérisé par le fait que les moyens de guidage précités consistent en une tige excentrée montée à pivotement autour d'un axe de rotation, qui est parallèle à
10 l'axe de la tige mais non confondu avec lui, la tige assurant le guidage en translation de l'entraîneur et de la pièce mobile associée, d'une part, dans une direction parallèle à son axe et, d'autre part, dans une direction perpendiculaire à son axe, la liaison entre la tige excentrée et l'entraîneur étant réalisée
15 de façon qu'une translation de l'entraîneur perpendiculairement à l'axe de la tige sous l'action de la manette de réglage entraîne un pivotement de ladite tige autour de son axe de rotation.

Dans un mode préféré de réalisation, la tige excentrée est disposée dans une rainure rectiligne pratiquée sur
20 l'entraîneur, la largeur de ladite rainure étant sensiblement égale au diamètre de la tige excentrée tandis que la profondeur est suffisante pour permettre le pivotement de la tige excentrée pendant la course de l'entraîneur selon la direction perpendiculaire à l'axe de la tige excentrée ; la tige excentrée
25 est portée à ses extrémités par deux tourillons coaxiaux coopérant chacun avec un logement solidaire du corps du robinet ; l'entraîneur consiste en une pièce qui s'appuie par l'une de ses faces sur la plaque mobile et qui comporte sur sa face opposée la rainure rectiligne qui coopère avec la tige excentrée ;
30 l'extrémité de la manette de réglage qui agit sur la plaque mobile consiste en un anneau sphérique qui coopère avec un puits cylindrique solidaire de la face supérieure de l'entraîneur ; la manette de réglage est un levier droit du premier genre dont le
35 point d'appui sur le corps du robinet est constitué par une articulation à rotule, la rotule portée par la manette étant maintenue dans un logement correspondant solidaire du corps du robinet ; les deux plaques fixe et mobile, la tige excentrée avec ses deux tourillons, l'entraîneur et le puits cylindrique qui en
40 est solidaire sont logés à l'intérieur d'une cartouche cylindri-

que ; la cartouche cylindrique précitée est positionnée angulairement à l'intérieur d'un logement correspondant pratiqué dans le corps du robinet et maintenu à l'intérieur de ce dernier au moyen d'un chapeau annulaire fixé par vissage ; la

5 cartouche cylindrique est pourvue d'un fond sur lequel est positionnée angulairement la plaque fixe et où sont ménagés des orifices disposés au droit des ouvertures pratiquées dans la plaque fixe, ce fond étant raccordé à une paroi latérale où sont ménagés les logements des tourillons équipant la tige ex-

10 centrée ; la cartouche cylindrique est pourvue d'une paroi supérieure assurant le serrage de la plaque fixe contre la plaque mobile et comportant une ouverture pour le passage de la manette de réglage à l'intérieur de la cartouche ; le logement qui reçoit la rotule de la manette de réglage est réalisé par l'assemblage de la paroi supérieure de la cartouche et

15 d'une coupelle annulaire maintenues par le chapeau annulaire.

Pour mieux faire comprendre l'objet de l'invention, on va en décrire maintenant, à titre d'exemple purement illustratif et non limitatif, un mode de réalisation représenté sur

20 le dessin annexé.

Sur ce dessin :

- la figure 1 est une coupe axiale d'un robinet selon l'invention, cette coupe étant décrochée à la partie inférieure du robinet, à partir de la plaque fixe, et effectuée

25 selon I-I de la figure 3 ;

- la figure 2 est une autre coupe axiale du robinet de la figure 1 selon un plan perpendiculaire au plan de coupe de la figure 1, cette coupe étant décrochée à la partie inférieure du robinet, à partir de la plaque fixe et effectuée

30 selon II-II de la figure 3, et

- la figure 3 représente schématiquement en élévation la position relative des plaques fixe et mobile du robinet des figures 1 et 2.

En se référant au dessin, on voit que l'on a désigné par 1 le corps du robinet selon l'invention. Le corps 1 a sensiblement la forme d'un cylindre d'axe 2, ouvert à l'une de ses extrémités et fermé à son autre extrémité par un fond annulaire 3. A l'intérieur du corps 1, est assujettie une embase cylindrique 4 dont la partie inférieure, qui fait saillie à l'ex-

40 térieur du corps 1 par l'orifice du fond annulaire 3, est destinée

à être fixée sur un support. Deux canalisations 5 d'entrée, par exemple, d'eau chaude et d'eau froide, et une canalisation 6 de sortie du mélange sont prévues dans l'embase 4. Les deux canalisations d'entrée 5 sont rectilignes et axiales ; la canalisation de sortie 6 comprend (figure 2) trois tronçons : un tronçon axial 7 qui débouche à l'intérieur d'un logement cylindrique pratiqué dans la paroi supérieure de l'embase 4, puis un tronçon radial intermédiaire 8 et enfin un tronçon terminal 9 formé par une rainure ménagée sur la moitié de la circonférence de l'embase 4 ; le tronçon terminal 9 de la canalisation de sortie 6 débouche à l'extérieur du corps 1 par un orifice 10 qui peut être relié à un bec de robinet ou à un autre organe analogue.

L'embase 4 et le corps 1 peuvent être réalisés d'une seule pièce. Dans cet exemple, ils constituent deux pièces séparées entre lesquelles l'étanchéité est assurée par deux joints toriques 11 insérés dans des rainures annulaires pratiquées sur le pourtour de l'embase 4.

A l'intérieur du logement ménagé à la partie supérieure de l'embase 4, est positionnée angulairement une cartouche cylindrique 12 de forme correspondante. Le fond de la cartouche 12 supporte la plaque fixe 13 du robinet. Sur la plaque fixe 13, peut glisser la plaque mobile 14 qui est solidaire dans son mouvement d'un entraineur 15. La plaque fixe 13 en matière céramique est de forme appropriée ; elle est pourvue de deux ouvertures d'entrée 16 qui sont des carrés de même section et d'une ouverture de sortie 17, de plus grande section. Les deux ouvertures d'entrée 16 ont deux de leurs côtés parallèles qui sont alignés ;
 ; le centre de l'ouverture de sortie 17 est équidistant des centres des deux ouvertures d'entrée 16. Les deux ouvertures d'entrée 16 et l'ouverture de sortie 17 communiquent avec les deux canalisations 5 et respectivement la canalisation 6 de l'embase 4 grâce à des orifices pratiqués dans le fond de la cartouche 12. Des tétons 19, faisant saillie sur le fond de la cartouche 12, s'engagent à l'intérieur d'encoches 18 prévues sur la paroi inférieure de la plaque fixe 13. La coopération des encoches 18 avec les tétons 19 permet de fixer la position angulaire de la plaque fixe 13 relativement

au fond de la cartouche 12.

La plaque mobile 14, également en céramique.....
.....a une épaisseur de paroi plus grande que la plaque fixe 13 avec laquelle elle coopère. Les deux
5 faces en contact des plaques fixe et mobile 13 et 14 présentent une faible rugosité.

Une cavité 20 en forme de parallélépipède rectangle est ménagée sur la face de la plaque mobile 14 qui glisse contre la plaque fixe 13. Ainsi qu'on le verra de façon détaillée ci-après, la plaque mobile 14 ne peut se déplacer sur la
10 plaque fixe 13 que dans deux directions perpendiculaires définies par les côtés des ouvertures d'entrée 16 de la plaque. Ces deux directions sont représentées sur la figure 3 par les flèches D et T. Les deux grandes faces de la cavité 20 sont
15 parallèles aux côtés non alignés des deux ouvertures d'entrée 16 (direction D) alors que ses petites faces sont parallèles aux côtés alignés des deux ouvertures d'entrée 16 (direction T) ; la largeur de la cavité 20 est sensiblement égale à la distance d (figure 3) qui sépare un côté non aligné d'une ouverture d'entrée 16 avec le côté parallèle correspondant a
20 l'autre ouverture d'entrée 16. La longueur de la cavité 20 est sensiblement égale à la distance e séparant les côtés parallèles les plus éloignés d'une ouverture d'entrée 16 et de l'ouverture de sortie 17.

25 A l'intérieur de la cavité 20, est positionné un insert 100 destiné à réduire le bruit de fonctionnement du robinet. L'insert 100 a la forme générale d'un U présentant une âme 101 et deux branches 102 et 103 se raccordant à l'âme 101. Une cloison 104 est raccordée en équerre au milieu d'une
30 branche 103 de l'insert. L'âme 101 de l'insert recouvre le fond de la cavité 20 et les deux branches 102, 103 recouvrent les petites faces parallèles de ladite cavité. A leurs extrémités libres, les deux branches 102 et 103 présentent un bord effilé qui est coplanaire avec la base rectangulaire de la
35 cavité 20 et le bord effilé correspondant de la cloison 104. Les deux branches 102, 103 ont une paroi intérieure qui converge légèrement en direction de l'âme 101 et qui se raccorde à la dite âme par un congé en arc de cercle. Le bord vertical 105 de la cloison 104 (figure 2) se raccorde par un arrondi
40 concave en arc de cercle à l'âme 101 et par un arrondi convexe

en arc de cercle au bord inférieur de la cloison 10⁴ qui vie
sensiblement en appui contre la plaque fixe 13. Le bord infé-
rieur de la cloison 10⁴ est effilé, les deux faces de ladite
cloison se raccordant également à l'âme 101 par des congés en
5 arc de cercle. La cloison 10⁴ est disposée selon le plan média-
teur longitudinal de la cavité 20 et s'étend perpendiculairement
aux côtés alignés des deux ouvertures d'entrée 16 de la plaque
fixe 13. La distance qui sépare le bord 105 de la cloison 10⁴
et la petite face la plus rapprochée de la cavité 20, est lé-
10 gèrement supérieure à la longueur d'un côté d'une ouverture
d'entrée 16. L'écartement existant entre la cloison 10⁴ et une
grande face parallèle de la cavité 20 est sensiblement égal
à la distance séparant les deux côtés parallèles les plus rap-
prochés des deux ouvertures d'entrée 16.

15 L'entraîneur 15 s'appuie par l'une de ses faces sur
la plaque mobile 14 avec laquelle il est lié ; sur sa face in-
férieure sont prévus des tétons saillants coopérant avec des
encoches pratiquées sur la face supérieure de la plaque mobile
14. Sur la face supérieure de l'entraîneur 15 est pratiquée
20 une rainure rectiligne 22 s'étendant parallèlement aux côtés
alignés des deux ouvertures d'entrée 16 de la plaque fixe. Une
tige excentrée 23, de section circulaire, traverse la rainure
rectiligne 22. A chacune de ses extrémités, la tige 23 est
solidaire d'un tourillon 24 (figure 1) disposé dans un logement
25 correspondant pratiqué dans la paroi latérale de la cartouche
12. L'axe de la tige excentrée 23 est parallèle à l'axe de ro-
tation des deux tourillons 24 mais décalé par rapport à ce der-
nier ; le diamètre de la tige excentrée 23 est sensiblement
égal à la largeur de la rainure rectiligne 22. La profondeur
30 de la rainure rectiligne 22 est calculée de façon que, pendant
la course de la plaque mobile 14 perpendiculairement à l'axe de
la tige excentrée 23, c'est-à-dire perpendiculairement aux
côtés alignés des deux ouvertures d'entrée 16 (direction D),
la tige excentrée 23 puisse pivoter autour de son axe de rota-
35 tion et rester à l'intérieur de la rainure rectiligne 22.
Grâce à la coopération de la tige excentrée 23 de la rainure
rectiligne 22 de l'entraîneur 15, la plaque mobile 14 ne peut
être déplacée sur la plaque fixe que dans deux directions per-
pendiculaires : d'une part, parallèlement à l'axe de la tige
40 23 ou aux côtés alignés des deux ouvertures d'entrée 16, par

coulissement de l'entraîneur 15 le long de la tige excentrée 23 et, d'autre part, perpendiculairement à l'axe de la tige excentrée 23 ou aux côtés alignés des deux ouvertures d'entrée 16, la translation dans cette direction de la plaque mobile 14 entraînant le pivotement de la tige excentrée 23 autour de l'axe de rotation des tourillons 24. Il s'ensuit que la tige excentrée 23 assure le double guidage selon les deux directions perpendiculaires de la plaque mobile 14 sur la plaque fixe 13.

Sur l'entraîneur 15, est assujetti un élément intermédiaire 25 sur lequel est ménagé un puits cylindrique 26 dont l'axe est parallèle à l'axe 2 du robinet. Le puits cylindrique 26 s'engage dans une ouverture 27 pratiquée dans la paroi supérieure 28 de la cartouche 12. L'élément 25 coopère à coulissement avec la paroi supérieure 28 et c'est cette dernière qui assure le serrage désiré, par l'intermédiaire de l'entraîneur 15 et de l'élément 25, de la plaque mobile 14 sur la plaque fixe 13. A l'intérieur de la cartouche 12, l'entraîneur 15, l'élément intermédiaire 25, la tige excentrée 23 et les deux tourillons 24 attenants ne sont pas en contact avec l'eau, en raison de l'étanchéité existant entre les plaques mobile et fixe 14 et 13, de sorte que le robinet de l'invention ne comporte aucun joint d'étanchéité dans sa partie supérieure, au-dessus de la plaque fixe 13.

A l'intérieur du puits cylindrique 26, s'engage l'extrémité 29, en forme d'anneau sphérique, d'une manette de réglage 30 qui traverse la paroi supérieure 28 de la cartouche 12. Sur l'extrémité opposée, la manette de réglage 30 comporte une poignée de préhension 31. La manette de réglage 30 est articulée à la partie fixe du robinet, par une rotule 32 dont le logement résulte de l'assemblage de la paroi supérieure 28 de la cartouche avec une coupelle annulaire 35 qui s'emboîte sur la cartouche 12. Le maintien de la cartouche 12 à l'intérieur de l'embase 4 du robinet est assuré par vissage du chapeau annulaire 33 sur la paroi latérale de ladite embase.

Le centre de la rotule 32 passé par l'axe 2 du robinet. De façon connue, on prévoit, à l'intérieur du logement de la rotule 32, deux fentes qui coopèrent avec deux tétons portés par la rotule dans le but de permettre le déplacement de la manette de réglage 30 uniquement dans les directions D et T représentés par des flèches doubles sur la figure

1 et 2 du dessin. Dans cet exemple, la manette de réglage 30 constitue un levier droit du premier genre dont le point d'appui sur la partie fixe du robinet est réalisé par l'articulation à rotule.

5 La poignée 31 se termine du côté du robinet par une partie évasée 43, en forme de dôme qui entoure partiellement le logement de la rotule 32. Sur le chapeau annulaire 33 vient se fixer un capot 34 ; le fond du capot 34 est pourvu d'une ouverture circulaire sur la bordure de laquelle est
10 fixé un joint de téflon qui coopère à frottement avec le dôme 33 de la poignée 31. La coopération du joint de téflon et du dôme 33 a pour but de cacher l'articulation à rotule de la manette de réglage et aussi de la protéger vis-à-vis des poussières.

15 Lorsque l'utilisateur fait pivoter la manette de réglage 30 selon la double flèche D de la figure 2, il provoque un mouvement de l'élément entraîneur 15 parallèlement au plan de la figure 2 de même qu'une rotation de la tige excentrée 23 autour de l'axe de pivotement des tourillons 24. Le
20 guidage de la plaque mobile 14 sur la plaque fixe 13 est assuré, pendant ce mouvement, par la tige excentrée 23 qui coopère avec la rainure rectiligne 22 de l'entraîneur 15. Cette translation provoque le déplacement de la cavité 20 de la plaque mobile perpendiculairement aux côtés alignés des deux ouvertures d'entrée
25 16, de sorte que le rapport des aires recouvertes par la cavité 20 sur chacune des ouvertures d'entrée 16 est conservé pendant ce mouvement. On conçoit que l'on fasse ainsi varier le débit total délivré par le robinet en maintenant constant le rapport des débits d'entrée passant par les ouvertures 16.

30 Si maintenant on manoeuvre la manette de réglage selon la direction T, on provoque le coulisement de l'entraîneur 15 le long de la tige excentrée 23. Par conséquent, la tige excentrée 23 sert également pendant ce mouvement de guide de coulisement à la plaque mobile 14. Cette translation entraîne le déplacement de la cavité 20 parallèlement aux bords alignés des deux ouvertures d'entrée 16. Au cours de ce mouvement, on maintient constante la somme des aires des deux
35 ouvertures d'entrée 16 qui sont recouvertes par la cavité 20, mais on fait varier le rapport des aires des deux ouvertures
40 16 qui sont recouvertes par la cavité 20 ; ainsi, on fait

varier pour un même débit total, le rapport des débits s'écoulant à travers les deux ouvertures d'entrée 16 ce qui permet par conséquent de régler la température.

5 Dans le robinet qui vient d'être décrit, le double guidage selon deux directions perpendiculaires de la plaque mobile sur la plaque fixe s'effectue par une pièce unique constitué d'une tige excentrée montée sur deux tourillons, la manette de réglage agissant directement sur l'entraîneur de la
10 pièce mobile. Il en résulte par rapport à la plupart des robinets de mélange connus et utilisés jusqu'ici une simplification considérable du mécanisme de commande et de guidage de la plaque mobile. En outre, toutes les pièces actives du robinet selon l'invention, y compris la tige excentrée sont disposées à l'intérieur d'une cartouche de sorte qu'un tel robinet peut
15 être réparé de façon simple et rapide, par enlèvement de la cartouche hors du corps du robinet fixé à l'installation sanitaire et son remplacement par une nouvelle cartouche.

Il est bien entendu que le mode de réalisation ci-dessus n'est aucunement limitatif et pourra donner lieu à toutes
20 modifications désirables sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

Revendications

1 - Robinet mélangeur comportant au moins deux canalisations d'entrée amenant deux fluides et au moins une canalisation de sortie, deux plaques, l'une fixe l'autre mobile, 5 appliquées l'une contre l'autre, la plaque mobile étant déplaçable sur la plaque fixe au moyen d'une manette selon deux directions perpendiculaires, le déplacement dans une direction permettant de régler le débit de sortie et dans l'autre direction le rapport des deux débits d'entrée, la manette de réglage, articulée sur le corps du robinet, agissant par l'intermédiaire d'un entraîneur sur la plaque mobile, des moyens de guidage étant prévus pour guider la plaque mobile sur la plaque fixe dans les deux directions perpendiculaires, caractérisé par le fait que les moyens de guidage précités consiste en 10 une tige excentrée (23) montée à pivotement autour d'un axe de rotation, qui est parallèle à l'axe de la tige mais non confondu avec lui, la tige assurant le guidage en translation de l'entraîneur (15) et de la plaque mobile (14) associée, d'une part, dans une direction parallèle à son axe et, d'autre part, 20 dans une direction perpendiculaire à son axe, la liaison entre la tige excentrée (23) et l'entraîneur (15) étant réalisée de façon qu'une translation de l'entraîneur (15) perpendiculaire-ment à l'axe de la tige, sous l'action de la manette de réglage (30), entraîne un pivotement de ladite tige autour de son 25 axe de rotation.

2 - Robinet selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la tige excentrée (23) est disposée dans une rainure rectiligne (22) pratiquée sur l'entraîneur (15), la largeur de ladite rainure étant sensiblement égale au diamètre de 30 la tige excentrée (23) tandis que sa profondeur est suffisante pour permettre le pivotement de la tige excentrée (23) pendant la course de l'entraîneur (15) selon la direction perpendiculaire à l'axe de la tige excentrée.

3 - Robinet selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que la tige excentrée (23) est portée 35 à ses extrémités par deux tourillons (24) coaxiaux coopérant chacun avec un logement solidaire du corps du robinet.

4 - Robinet selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que l'extrémité de la manette de réglage (30) qui agit sur la plaque mobile (14) consiste en un an- 40

neau sphérique (29) qui coopère avec un puits cylindrique (26) solidaire de l'entraîneur (15).

5 - Robinet selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que la manette de réglage (30) est un levier droit du premier genre dont le point d'appui sur le corps du robinet est constitué par une articulation à rotule, la rotule (32) portée par ladite manette étant maintenue dans un logement correspondant solidaire du corps du robinet.

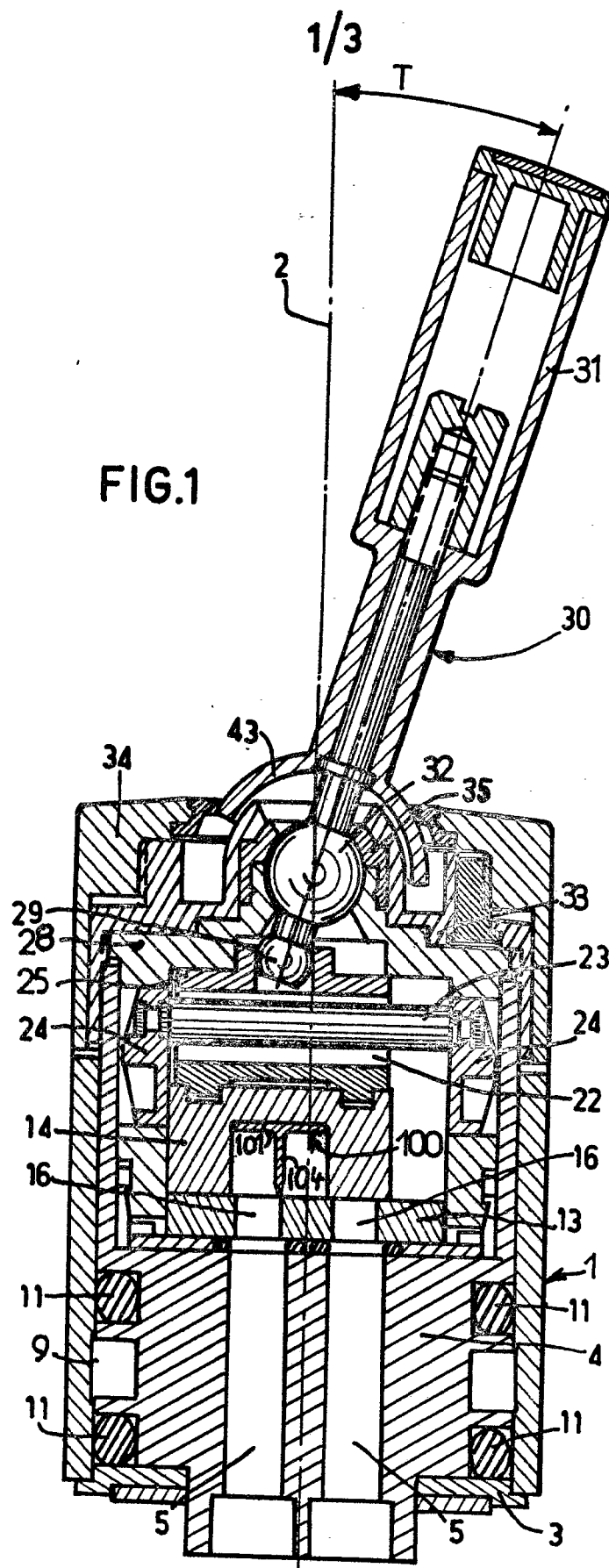
6 - Robinet selon les revendications 1, 3 et 4 prises simultanément, caractérisé par le fait que les deux plaques fixe et mobile (13, 14), la tige excentrée (23) avec ses deux tourillons (24), l'entraîneur (15) et le puits cylindrique (26) qui en est solidaire sont logés à l'intérieur d'une cartouche cylindrique (12).

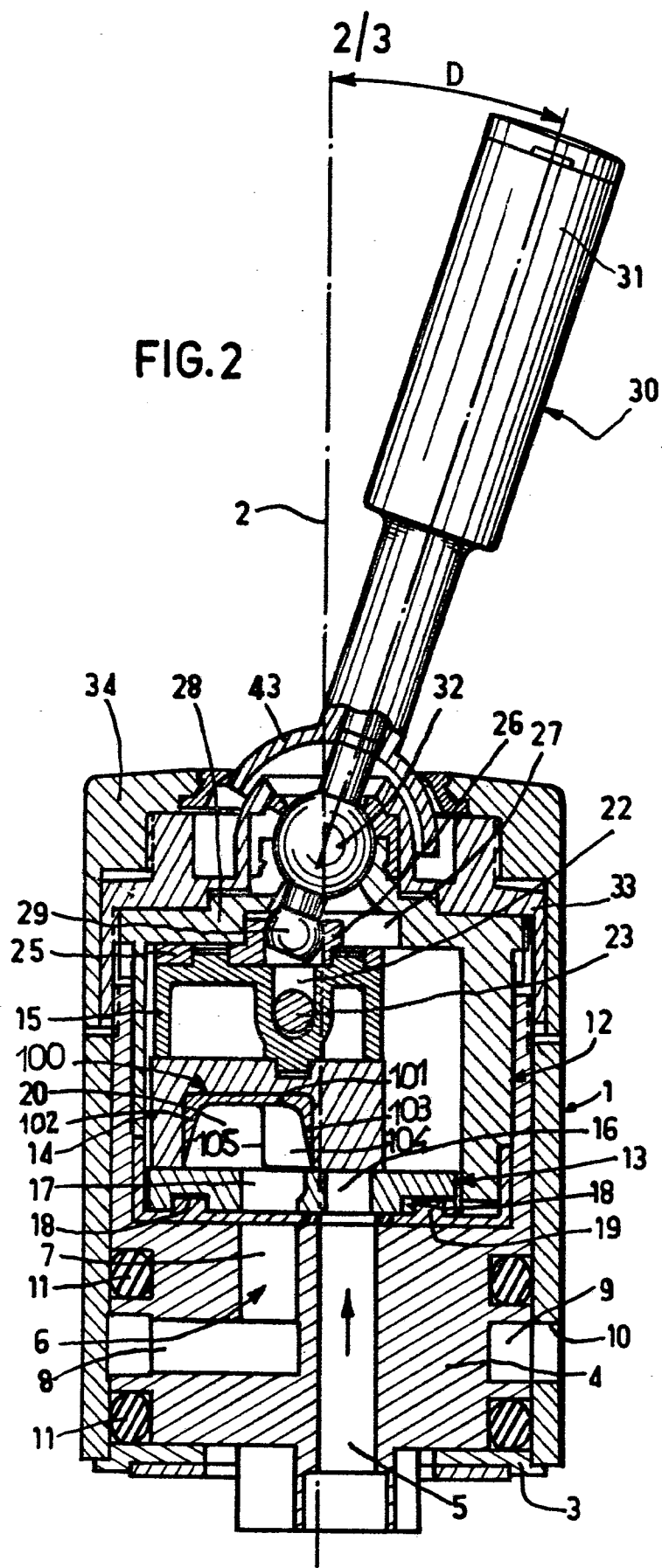
7 - Robinet selon la revendication 6, caractérisé par le fait que la cartouche cylindrique (12) est positionnée angulairement à l'intérieur d'un logement correspondant pratiqué dans le corps du robinet et maintenue à l'intérieur de ce dernier au moyen d'un chapeau annulaire (33) fixé par vissage.

8 - Robinet selon les revendications 3 et 6 prises simultanément, caractérisé par le fait que la cartouche cylindrique (12) est pourvue d'un fond sur lequel est positionnée angulairement la plaque fixe (13) et où sont ménagés des orifices disposés au droit des ouvertures (16, 17), pratiquées dans la dite plaque fixe, ce fond étant raccordé à une paroi latérale où sont ménagés les logements des tourillons (24) équipant la tige excentrée (23).

9 - Robinet selon la revendication 8, caractérisé par le fait que la cartouche cylindrique (12) est pourvue d'une paroi supérieure (28) assurant le serrage de la plaque mobile (14) contre la plaque fixe (13) et comportant une ouverture (27) pour le passage de la manette de réglage (30) à l'intérieur de la cartouche.

10 - Robinet selon les revendications 5, 7 et 9 prises simultanément, caractérisé par le fait que le logement qui reçoit la rotule (32) de la manette de réglage (30) est réalisé par l'assemblage, de la paroi supérieure (28) de la cartouche (12) et d'une coupelle annulaire (35) maintenues par le chapeau annulaire (33).





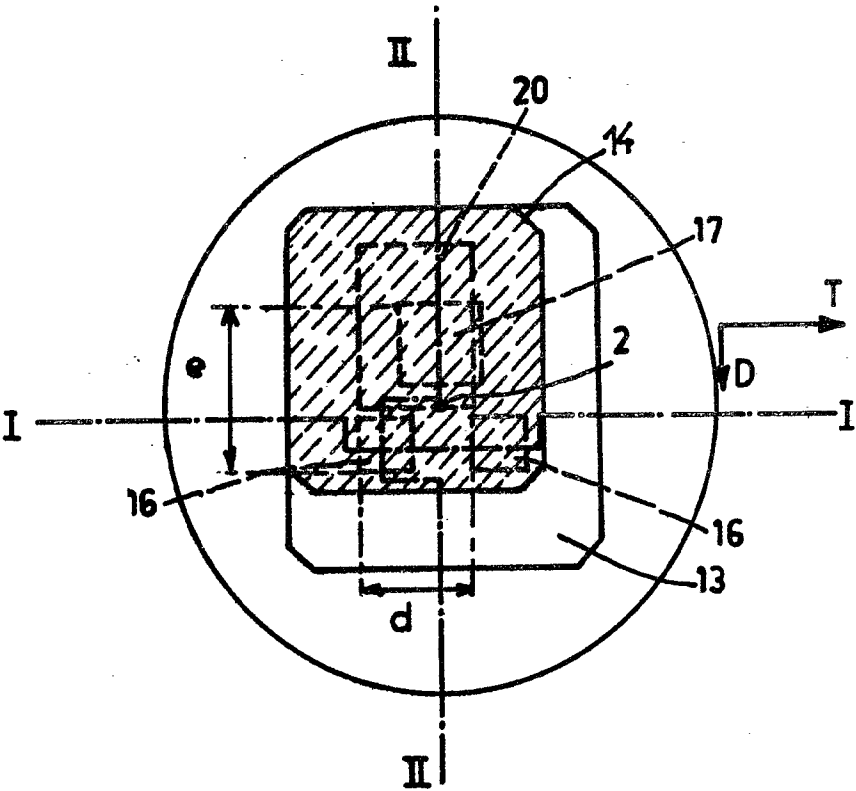


FIG. 3